Magic Trike

Designed by: Sunair

Betriebsanleitung

Sehr geehrter Sun*air* Kunde,

Sie haben sich für ein ausgereiftes Produkt entschieden. Wir legen größten Wert auf die Verarbeitung und die hohe Qualität der verwendeten Materialien. Unsere Produkte werden zu größtenteils in Deutschland produziert.

Sollten Sie über diese Betriebsanleitung hinaus noch Fragen haben, wenden sie sie bitte an ihren Händler.

Ihr

Sun*air* Team

Inhaltsübersicht

1. Haftungs- und Garantieausschlüsse
2. Zu ihrer Sicherheit
3. **Trikemerkmale**
   3.1 Beschreibung Magictrike
   3.2 Für wenn ist der Magictrike geeignet?
   3.3 Abmessungen Technische Daten
   3.4 Akku
   3.5 Entsorgung Akku
   3.6 Benzin und ÖL (nur beim Verbrennungsmotor)
   3.7 Vergasereinstellung

4. **In Betrieb nehmen und einfliegen**
   4.1. Aufbau
   4.2. Vorflugcheck
   4.3. 5- Punkte Check
   4.4. Der erste Flug
   4.5. Einschränkungen

5. Wartung und Pflege
   5.1. Transport und Lagerung
   5.2. Trike reinigen und reparieren

6. Nachprüfung
   6.1. Überprüfung Wartung Thor200 und E-drive
   6.2. Überprüfung Gestell

1. Haftungs-und Garantieausschlüsse !

Die Benutzung des trikes erfolgt in jedem Fall AUF EIGENE GEFAHR. Jegliche Änderungen oder unsachgemäße Reparaturen an deinem Trike sowie verpasste Überprüfungen (Jahres- und 2-jares Check) haben das ERLÖSCHEN der BERRIEBSERLAUBNIS und der GARANTIE zur Folge.
Jeder Pilot trägt die Verantwortung für seine Sicherheit selbst. Er prüft vor jedem Flug die Lufttüchtigkeit und startet nur, wenn das Trike flugtauglich ist. Der Pilot informiert sich ausführlich über die aktuellen Wetterverhältnisse und fliegt nur, wenn diese sowie deren Entwicklung einen sicheren Flugverlauf zulassen.
Das Trike darf nur mit gültiger Pilotenlizenz oder unter Aufsicht eines staatlich anerkannten Fluglehrers benutzt werden. Jegliche Haftung Dritter, insbesondere Hersteller und Vertreiber, ist ausgeschlossen

Das Trike darf im Rahmen der Haftungs- und Garantiebedingungen nicht geflogen werden bei Zutreffen eines bzw. mehrerer der folgenden Punkte. D.h. bei:

1. abgelaufener Nachprüfungsfrist, bei eigenhändiger Prüfung. Oder Durchführung der Überprüfung von unautorisierten stellen;
2. Benutung außerhalb des zulässigen Gesamtstartgewichtsbereiches;
3. Flug im Gegen. In Wolken. Bei Nebel und/oder Schneefall;
4. turbulenten Wetterbedingungen und Windgeschwindigkeiten höher als 15km/h;
5. Kunstflug/ Extremflug oder Flugfiguren mit Neigungen von mehr als 60 Grad;
6. inkorrekter oder inkompletter Ausrüstung (Notschirm, Helm, usw.)

2. Zu Ihrer Sicherheit

- Trikes unterliegen den Richtlinien der Ultraleichbetriebsordnung. Sie dürfen nicht ohne gültigen Befähigungsnachweis geflogen werden. Jeder Eigenversuch ist lebensgefährlich.
- Diese Betriebsanleitung ist kein Ersatz für den Besuch einer Flugschule
- Das Trike darf nur als solches eingesetzt werden.
- Trikes unter 120kg (Leergewicht mit Fläche und Notschirm) unterliegen nicht der Zulassungspflicht durch das Luftfahrtbundesamt.
- Die Benutzung erfolgt auf eigene Gefahr. Für etwaige Personen- oder Materialschäden, die im Zusammenhang mit SUNAIR Trikes entstehen. Kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.
- Das Trike ist unbedingt von einem Fachmann einzufliegen. Das Einfliegen muss auf dem Typenschild vermerkt werden.
- Kunstflug ist nicht zulässig.
- Das Fliegen mit nasser Fläche oder bei Gegen ist unzulässig und kann unter Umständen einen Strömungsabriss verursachen.
- Verändern Sie in keinem Fall die Konstruktion, ansonsten erlischt jeder Garantieanspruch und die Betriebserlaubnis.
- Fliegen sie ihr Trike immer zuerst in sehr ruhigen Verhältnisse
- Tragen sie beim Fliegen immer einen Helm und geeignete Kleidung.
- Starten Sie nur, wenn Windrichtung, Windgeschwindigkeit und Wetterlage einen gefahrlosen Flug zulassen.

Hängegleiter- Antriebssysteme, ob Trike oder Fußstartfähig können jederzeit durch ein beliebiges mechanisches Versagen ausfallen. Im Falle eines Motorschadens besteht schwere Verletzungs- bzw.Lebensgefahr, wenn die Flughöhe nicht ausreicht, um sicher zu einem Landeplatz zu gelangen. Das Fliegen eines solchen Systems ohne entsprechende Erfahrung oder ohne Beachtung der ordnungsgemäßen Vorgehensweise kann zu Verletzungen führen oder Ihr Leben gefährden. Das Fliegen bei starkem böigen Wind oder bei Turbulenzen kann dazu führen, dass man die Kontrolle über das Fluggerät verliert, was zu Verletzungen führen bzw. Ihr Leben gefährden kann. Fliegen Sie nicht unter diesen Bedingungen, es sei denn Sie kennen das Risiko und übernehmen selbst die Verantwortung dafür. Es liegt in Ihrer eigenen Verantwortung, Start-, Lande-, Fluggebiet und die Flughöhe so zu wählen, dass bei einem vollständigen Antriebsausfall genug Raum für eine Notlandung bleibt. Ein Motor- bzw. Antriebsausfall kommt meistens zum ungünstigsten Zeitpunkt – seien Sie immer darauf gefasst. Denken Sie immer daran, Fliegen kann tödlich sein wenn man die damit verbundenen Gefahren unterschätzt.

Zur Beachtung:

Das Suncruser Trike sollte nur mit Hängegleitern verwendet werden, die für den Betrieb zugelassen sind. Nähere Informationen erhalten Sie vom Hersteller. Er sollte nur von Piloten mit fortgeschrittener Flugerfahrung benutzt werden, die einen für dieses Niveau gültigen Luftfahrerschein besitzen. Die Lizenz und Versicherungsvorschriften sind von Land zu Land verschieden; die Erfüllung dieser Vorschriften (in Ihrem eigenen Interesse) unterliegt Ihrer persönlichen Verantwortung. Gestatten Sie es weder unerfahrenen Piloten noch Personen ohne Flugschein, das Suncruser-Trike zu benutzen. Um mit dem Suncruser legal fliegen zu können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein: DULV Musterprüfung Zugelassener Hängegleiter Das Suncruser Trike muss mit Original Teilen gemäß der Musterprüfung ausgerüstet sein. Es muss ein Rettungsgerät eingebaut sein, welches das maximale Startgewicht (Trike + Hängegleiter + Pilot + Ausrüstung) abdeckt.

Um mit dem Magic legal fliegen zu können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

1.DULV Musterprüfung Zugelassener Hängegleiter
2. Das Magic Trike muss mit Original Teilen gemäß der Musterprüfung ausgerüstet sein.
3. Es muss ein Rettungsgerät eingebaut sein, welches das maximale Startgewicht (Trike + Hängegleiter+ Pilot + Ausrüstung) abdeckt.
4. Haftpflichtversicherung
5. Starten und Landen nur von dafür zugelassenen Flugplätzen
6. UL-Schein Kategorie „Gewichtskraftgesteuert

3. TRIKEMERKMALE

Beschreibung Magic

Der Magic ist ein Trike für Trike Piloten, die ein einfaches, kleines Reise Trike möchten, dass einfach zufliegen und schnell im Aufbau ist. Es kann Elektrisch und mit Verbrennungsmotor geflogen werden.

Für wen ist der Magic geeignet?

Die Zielgruppe des Magic reicht vom Anfänger bis zum sicherheitsbewussten Überland-Piloten. Er besticht sowohl beim Einsatz mit Motor, als auch beim freien fliegen durch seine hohe passive Sicherheit und einfachstes Handling.

3.4. Technischedaten und Abmessung

Verbrenungsmotor Sunny 200

Motor	1 Zylinder 2-Takter
Kühlung	Gebläse gekühlt
Bohrung /	Hub 66 x 53
Hubraum	182 ccm
Leistung	27PS bei 7400 U/min
Zylinder	Aluminium
Verdichtungsverhältnis	11:1
Einlass	Membrangesteuert
Vergaser	Walbro Wb37
Luftfilter	Airbox
Zündung	Kontaktlos
Benzin	95 Oktan oder höher, bleifrei
Getriebe	PolyV 14 Ri 1/2,6
Kupplung	keine
Starter	E-starter
Auspuff	Resonanzauspuff mit Endschalldämpfer
Benzinverbrauch	2,7-3 Liter pro h bei 6500 rpm=30 kg Standschub
Propeller	2 Blatt 13° bei mm bzw. 75% Radius 125cm

Anzugsdrehmomente

Zylinderkopfschrauben 14 Nm
Kurbelwelle Kupplungsseite 60 Nm
Kurbelwelle Zündungsseite 40 Nm
Propeller 10 Nm
Zündkerze 20 Nm
Kurbelgehäuse 8 Nm

Sundrive Elektromotor

Motor	Außenläufer
Kühlung	Gebläse gekühlt
Leistung	15kw
Propeller	2 Blatt 13° bei mm bzw. 75% Radius 140cm

3.4. Akku

Wir haben uns anhand des Stands der Technik für Lithium-Ionen-Akkus entschieden. Es würde Seiten füllen, alle Argumente hier zu diskutieren. Lassen wir daher Referenzen aus der Automobiltechnik sprechen: Der bekannte Tesla fährt mit dieser Art von Rundzellen genauso wie der E-Mini. Beides sind bewegte Systeme, signifikanten Beschleunigungen ausgesetzt und außerdem noch in einem Crash-gefährdeten Umfeld.

Abb. Trike mit Akku

Die Energiedichte, also die Menge kWh pro kg Akkumasse, ist zwar geringer als bei Lithium-Polymer-Systemen, doch ist bei diesen Systemen eine extreme Überhitzung bis hin zur Selbstentzündung infolge Überlastung und Beschädigung nicht auszuschließen. Dies erscheint uns für einen Flugbetrieb nicht verantwortbar zu sein – wenn es brennt, brennt Euch im wahrsten Sinn des Wortes der Kittel. Der Akku lässt sich zwar mit zwei Handgriffen ausklinken und in eine sichere Position unter den Piloten bringen, doch wollen wir auch Situationen vermeiden, in denen der Pilot überfordert sein könnte, Fehler macht und letztlich durch unser System zu Schaden kommen könnte.
Bei einem ordnungsgemäßen Einsatz von Lithium-Polymer Akkus ist dieser Fall zwar nahezu auszuschließen; bei einem solchen Gefährdungspotential sind wir aber der Meinung, dass man auch mögliche Beschädigungen der Akkus durch unsachgemäßen Gebrauch mit berücksichtigen muss, denn eine Beschädigung könnte auch ungewollt geschehen und vor allem unentdeckt bleiben. Daher war uns bald klar, dass wir aus Sicherheitsgründen nur Lithium-Ionen-Systeme einsetzen werden.

Um die Sicherheit gegenüber einer ungewollten Beschädigung zu erhöhen, bzw. bei einer unerkannten Beschädigung von Einzelzellen den Piloten vor der Hitzeentwicklung beim Defekt einer Zelle zu schützen, haben wir den Akkupack in 3 Schutzschichten gepackt, bevor er in die Akkutasche kommt:
-Ein Penetrationsschutz aus einem hochfesten glasgewebeverstärkten Epoxilaminat,
-Ein Hitzeschutz in Form einer Schweißschutzdecke, die 1100 °C aushält, ohne durchzubrennen,
- Eine Schaumstoffschicht zur Dämpfung gegen Schläge und Stöße beim Transport.

Bei den sicherheitstechnisch ohnehin unbedenklichen Lithium-Ionen-Akkus haben wir einen weiteren neuen Sicherheitsstandard eingeführt: Mit einer integrierten Sicherheitselektronik wird die Ladung und die Entladung des Akkupacks überwacht. Sowohl im Falle einer falschen Ladung, als auch einer falschen Entladung verhindert diese Sicherheitselektronik, dass der Akkupack beschädigt wird und im Ernstfall überhitzt und zerstört wird. Darüber hinaus erzielen wir damit eine signifikante Erhöhung der Lebensdauer des Akkus, da wir den

Endladevorgang begrenzen, wodurch nur wenig Laufzeit verloren geht, die Lebensdauer des Akkus aber deutlich verlängert wird.
Solche Sicherungssysteme können aber immer nur den größten Unfug im Betrieb verhindern. Jeder von Euch sollte sich vor Augen halten, dass er darüber hinaus durch die Behandlung des Akkus einen großen Einfluss auf die Lebensdauer des Akkus hat: Wir reden hier über einen Faktor von bis zu 2, also einer Lebensdauer von 1000 oder 2000 möglichen Ladezyklen; das sollte es einem wert sein, sich damit etwas näher auseinander zu setzen. Die Zusammenhänge und Einflussgrößen werden im Kapitel technische Daten noch detailliert erläutert.

3.4. Akkuladen

Der Akku wird mit dem mitgelieferten Ladegerät geladen. Ladegerät und Akkusystem sind so aufeinander abgestimmt, dass die Akkus einerseits so schnell wie möglich, aber auch so schonend wie nötig für eine lange Lebensdauer geladen werden (Abb. 20). Folgende Schritte sind dazu notwendig:

- Ladegerät mit dem Stromnetz verbinden,
- Akku an das Ladegerät anschließen,

Abb. 20: Ladevorgang Akku

- Ladegerät einschalten, der Ladevorgang startet automatisch. Dieser dauert bei leerem Akku etwa 2,5 Stunden.
- Das Ende des Ladevorgangs wird durch ein Signal vom Ladegerät angezeigt.
- Tennen des Akkus vom Ladegerät,
- Ausschalten des Ladegerätes. **Wichtig ! Lagern sie ihren Akku immer geladen und bei Temperaturen über +10C°. Minustemperaturen und entladene Akkus können die Lebensdauer stark beeinträchtigen !**

3.5 Entsorgung Akku

Altbatterien und Akkus gehören nicht in den Hausmüll
Sie sind gesetzlich verpflichtet, Batterien und Akkus zurückzugeben, Sie können diese nach Gebrauch in einer kommunalen Sammelstelle oder auch im Handel vor Ort zurückgeben. Alternativ können Sie die von uns gelieferten Batterien und Akkus an uns zurücksenden:
Sunair UG-Allmannsried 61 – D-88175 Scheidegg

3.6 Benzin und Öl (nur Verbrennungsmotor)

Wichtig !

DER MOTOR WIRD MIT EINEM 1:50 BENZINÖLGESCHMISCH (2 % CASTROL 2T MIT SUPERBENZIN 95 OKTAN) BETRIEBEN.

3.7 Vergasereinstellungen

DER WB 37 BESITZT 3 EINSTELLSCHRAUBEN:

1 H für high. Regelt das Gemisch bei Volllast

2 L für low. Regelt das Gemisch im unteren und mittleren Drehzahlbereich

3 Regelt das Standgas
Die Grundeinstellung für die Schraube komplett eindrehen und 1,5 Umdrehungen wieder raus.

Der Walbro WB 37 ist ein Membranvergaser. Er hat den Vorteil, dass er völlig lageunabhängig arbeitet.

WIE STELLE ICH DEN MEMBRANVergaser WB 37 EIN?

Als Erstes, starte den Motor. Sorge mittels der Schraube 3 für einen stabilen Leerlauf. Rechts herum drehen erhöht die Standgasdrehzahl, links herum drehen verringert die Standgasdrehzahl.

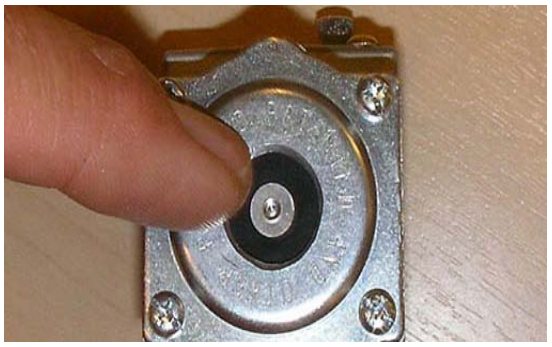
• Nun bringe ich den Motor auf Betriebstemperatur.
• Dann gebe ich Vollgas.Währendessen drehe ich die Einstellschraube 1 soweit nach rechts, bis der Motor in der Drehzahl einbricht. Der Motor ist nun zu mager.
• Sofort drehe ich die Schraube 1 wieder um 3/4 Umdrehungen herraus. Die Einstellung für den Vollastbetrieb ist nun abgeschlossen.

Die Grundeinstellung für die Schraube 1 komplett eindrehen und 1,5 Umdrehungen wieder raus.

Um den Teillastbereich einzustellen, wird die Schraube 2 schrittweise für 1/16 Umdrehung eingeschraubt. Nach jeder Einstellung wird aus dem Leerlauf schlagartig Vollgas gegeben. Der Motor darf hierbei nicht ausgehen. Dies wird so oft wiederholt, bis er beim plötzliches Vollgasgeben ausgeht oder zumindest droht abzusterben. Nun wird die Schraube 2 wieder um 1/16 herausgedreht bis der Motor gerade eben wieder schlagartiges Vollgasgeben zulässt.

CHOKE

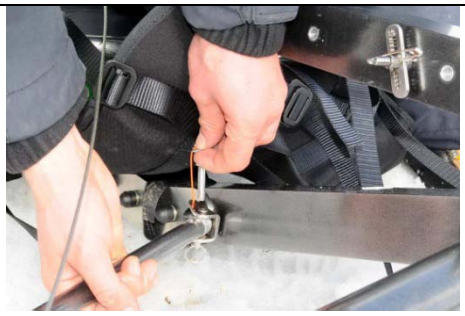
Der WB 37 besitzt kein Chokehebel. Um den Motor in kaltem Zustand zu starten, braucht man lediglich mit dem Finger (siehe Bild) in die Öffnung unten im Vergaser die schwarze Membran drücken. Circa 2-3 sec. gedrückt halten. Hierbei wird der Vergaser mit Benzin geflutet. Der Überschuß an Benzin wird den Motor in kaltem Zustand leichter starten lassen. Wurde versehentlich zu lange geflutet, muss mit Vollgasstellung am Gasgriff gestartet werden. Sonst reicht leicht erhöhtes Gasgeben.
WALBRO WB 37 MEMBRANVERGASER

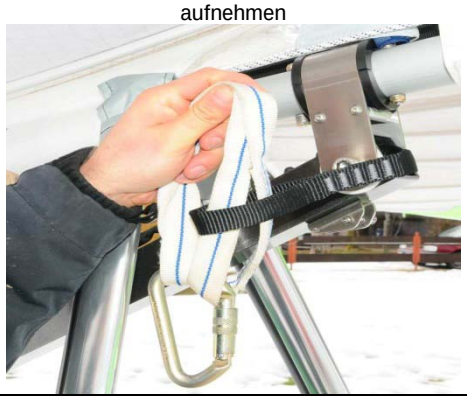


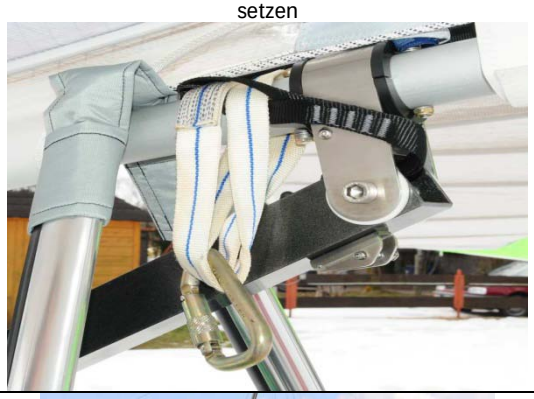
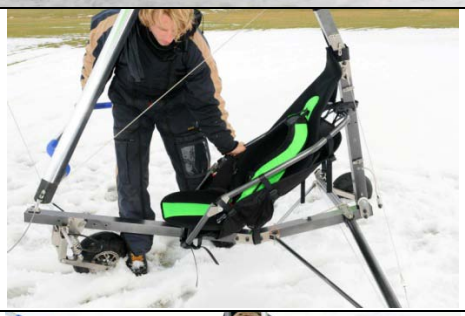
4. In Betriebnahme und Einfliegen

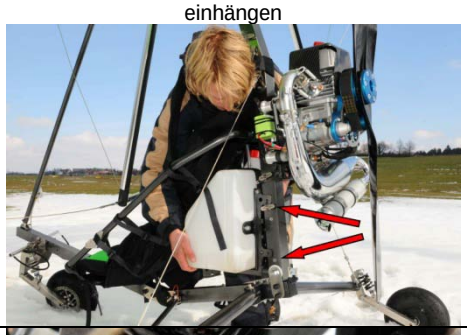
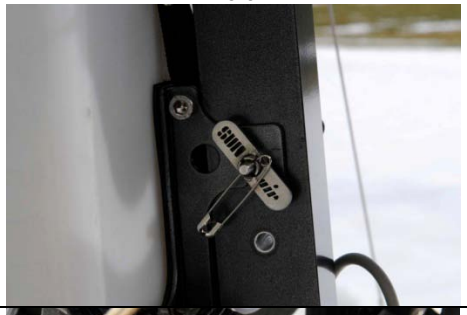
4.1. Aufbau

Aufbauanleitung Leichttrike Magic

1. Radachse mit Radstreben nach außen öffnen.		
2. Radstreben aufklappen und mit Quickpin in der dafür vorgesehenen Führung sichern.		
3. Vorderrad mit entsprechender Beinlängen-anpassung montieren.		
4. Hinterräder montieren und mit Quickpin sichern.		
5. Hauptholm montieren und mit Bolzen sichern.		

6. Rettungsgerät montieren. Dazu das Rettungsgerät mit den Klipps am Hauptrahmen befestigen und anschließend die Rettungsleine mit Hilfe der Klettverschlüsse erst am Hauptrahmen des Sitzes, dann entlang des Hauptholms zum Zentralbolzen (Verbindung Trike mit Drachen) verlegen.	 	
7. Trike unter den, auf die Nase gestellten Drachen schieben.		
8. Trike und Drachen über den Zentralbolzen verbinden und sichern.		
9. Rettungsleine in die Hauptsicherungs-schlaufe einhängen.	Schlaufe aufnehmen 	Weiße Schlaufe um den Holm legen und durch Schwarze durchschlaufen

	Karabiner durch beide Schlaufenenden der weißen Schlaufe setzen 	Karabiner mit Rettungsleine verbinden
10. Trike hoch setzen. Räder gegebenenfalls mit Keilen unterlegen, damit das Trike beim Anheben des Drachens nicht nach hinten weg rollt.		
11. Klappvorrichtung am Hauptrahmen arretieren.		
12. Frontstrebe einsetzen und mit Quickpins sichern.		
13. Motor einhängen Beide Bolzen fest ziehen.	Motor am oberen Bolzen einhängen 	Motor über unteren Bolzen fixieren

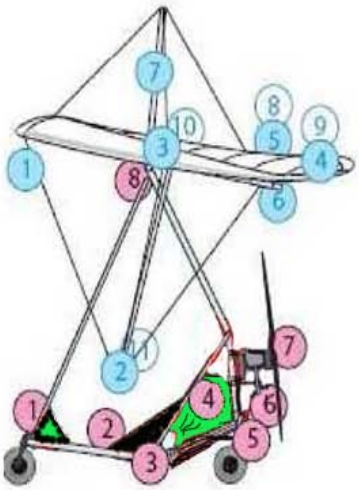
14. Tank anbringen Beide Bolzen anziehen.	Tank am oberen Bolzen einhängen 	Tank über unteren Bolzen fixieren 
15. Tankverbindung über Schnellkupplung verbinden.		

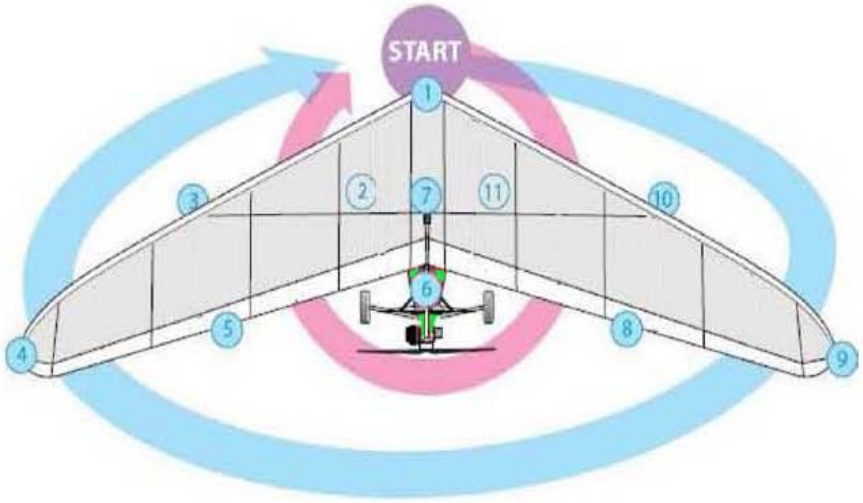
Magic

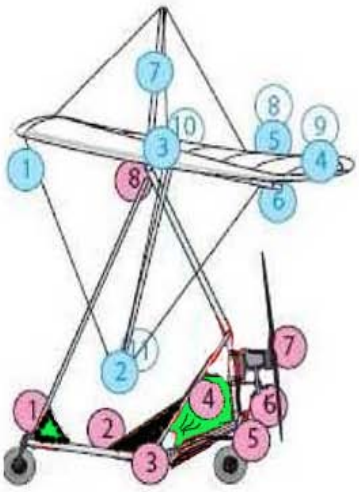
Wer sicher fliegen will, braucht ein gutes Fahrgestell zum landen

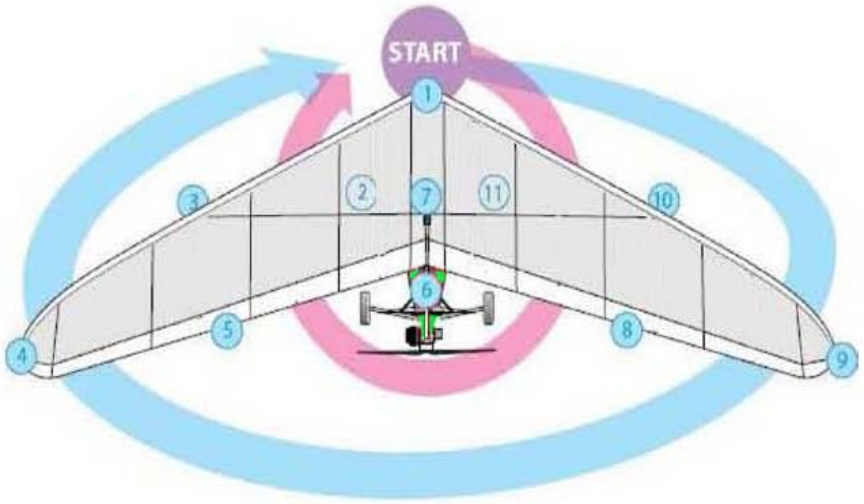
4.2. Vorflugcheck

Das gesamte Fluggerät muss vor jedem Flug einer Kontrolle unterworfen werden. Der Pilot muss sich selbst davon überzeugen, dass das Gerät für den Flug in Ordnung ist. Gibt es irgendeinen Zweifel hinsichtlich der Zuverlässigkeit einer Komponente, DARF NICHT GEFLOGEN WERDEN! Vor dem Flugeinsatz müssen die fraglichen Teile ersetzt oder repariert werden. Weiter unten findet man eine kurze Zusammenfassung der unbedingt nötigen Vorflugkontrollen. Es ist freigestellt, dieser Kontrollliste weitere Details hinzuzufügen. Am einfachsten unterteilt man das Fluggerät in zwei Bereiche: den Trike und die Flügel. Es ist außerdem angeraten, die Kontrolle an einem bestimmten Punkt zu beginnen und dann den Weg um das Gerät herum zu machen, bis man wieder am Startpunkt angekommen ist:









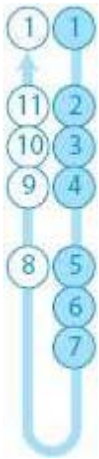
Trike

1. Zündung / Hauptschalter aus. Vorderrad betriebsbereit und mit korrektem Reifendruck. Widerstand der Lenkung korrekt. Frontverstrebung verbunden, Stift und Sicherheitsring. Armaturgehäuse angeschlossen und befestigt. Alle Schraubenmuttern fest angezogen.
2. Frontstrebe gerade. Sitz befestigt. Sitzgurte unbeschädigt und Schnallen einsatzbereit. Frontverkleidung befestigt und in Ordnung. Handgaszug befestigt und in Ordnung. Seile zum Einziehen elastisch. Sitzkissen eingebaut und in Ordnung.
3. Schraube von Rohr / Kiel der Rückenlehne in Ordnung. Scharnierschrauben des Kiels (M6 und M8) in Ordnung und Sicherheitsringe vorhanden. Bodenverkleidung befestigt. Kabelbaum richtig montiert in der unteren Verkleidungsklammer.
4. Sitz am Sitzrahmen befestigt. Benzintank bzw. Akku in Ordnung. Benzinleitung bzw. Akku angeschlossen. Entlüftungsrohr oder Entlüftungskappe einsatzbereit. Hinterer Kiel außen und innen sauber. Zuggelenk der Frontanschlüsse in Ordnung. Schieberblock und Riegelplatten in Ordnung
5. Fahrgestell Schenkel / Kiel Befestigungen. Fahrgestell / Zuggelenk Befestigungen. Räder in Ordnung und mit korrektem Reifendruck. Boden des Mastes und Montageklammern des Motors in Ordnung (in Abständen ist zu prüfen, ob die Schrauben fest sitzen). Mast / Kielbefestigung. Befestigungsschrauben des Kurbelwellengehäuses des Mastes und des Sattelrohrs.. Fallschirm gesichert.

6. Motorrahmen und M10 selbstsichernde Muttern. Vergaserrohr. Luftfilter. Zündkerzenkappe und HT Leitung. Auspuff, Auspuffschrauben und Auspuffhalterungen. Benzin und Zufuhrleitungen
7. Propellerschrauben in Ordnung und gleichmäßig angezogen. Nicht zu fest anziehen. Propeller sauber und frei von Spaltungen, Rissen oder Beulen
8. Oberes Ende des Mastes / Hängepoint in Ordnung, sauber und einsatzbereit. Hängeschraube, Mutter und Sicherheitsring. Frontverstrebung verbunden mit oberer Hängeklammer, befestigt und Sicherheitsring. Sicherung des Gurtes an Ober- und Unterseite. Rettungsgerät mit Drachen und Sicherung verbunden

Fläche

Es wird Empfohlen das Original-Handbuch des Hängegleiterherstellers heranzuziehen



Visuelle Prüfung der Symmetrie der Vorderkante. Überprüfung der Nasenplatte an der Spitze, die Befestigungen und die Verankerungen der Seile oben und unten. Prüfung der vorderen Seile auf Knicke und Abrieb, Prüfung der Metallringe und Gesenke. Prüfung Steuerbügel, Speedbar, Kabelbefestigungspunkte. Flügelkabel, Metallringe, Gesenke. Prüfung Vorderkante / Rohrkreuzverbindung und Befestigungen, Flügelkabelbefestigungen (oben/unten). Prüfung Vorderkante, Vorderkante / Glasfaserstab(Randbogen) und Befestigung Glasfaserstabes am Flügel. Prüfung der Segellatten und ob die Reißverschlüsse geschlossen sind. Prüfung Hinterkante und Befestigungen des Latten Endes. Prüfung, ob Latten der Unterseite sicher befestigt sind. Prüfung Luv-Leinen. Prüfung Kiel / Flügel Befestigung, Befestigungen Kiel / hinteres Kabel (oben und unten), hintere Kabel, Metallringe und Gesenke (oben und unten). Prüfung Kielrohr, Aufhängklammer, Steuerrahmen / Kielbefestigungen, Mittelstütze / Kielbefestigungen, Mittelstütze und Kabelbefestigung oben an der Mittelstütze. Nun das Ganze in umgekehrter Folge für die andere Flügelhälfte.

4.3. 5 Punkte-Check

Unmittelbar vor dem Start empfehlen wir den 5-Punkte-Check:

1) Ist ihre persönliche Ausrüstung (Rettungsschirm und Helm) ordnungsgemäß angelegt und sind sie Angeschnallt?
2) Akku voll bzw. genügend Benzin an Bord ?
3) Ist der Aufhängepunkt frei beweglich?
4) Lassen Windrichtung und –stärke einen gefahrlosen Flug zu?
5) Sind Luftraum und Startbahn frei?

4.4 Der erste Flug

Hinweis !

Führen Sie ihre ersten Flüge nur bei ruhigem Wetter, in bekanntem Gelände durch.

Steuern Sie am Anfang weich und dosiert, damit Sie sich stressfrei an die Reaktionen des Trikes gewöhnen können.

Achtung Unfallgefahr !

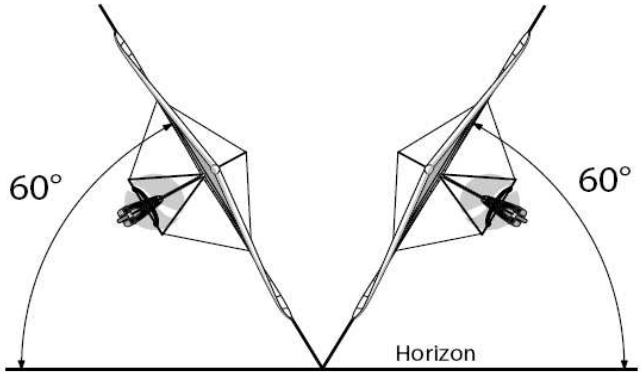
Überschätzen sie sich nicht. Lassen sie sich durch ein gutmütiges Trike oder den Übermut anderer Piloten nicht zu leichtsinnigem Verhalten verleiten.

4.6. Einschränkungen

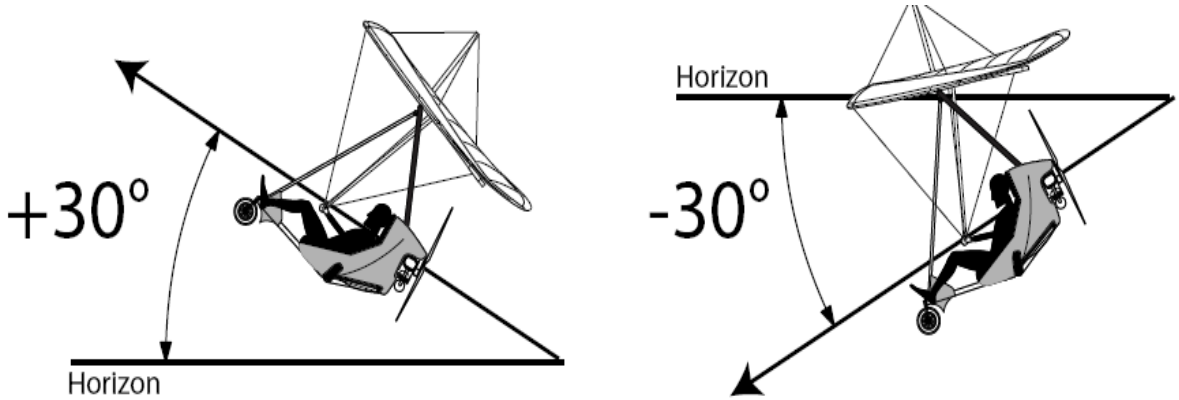
Beschränkungen
Der Magic ist speziell für das einfache Funfliegen entwickelt worden. Es ist nicht für Hochleistungsflüge oder dynamische Flüge (Kunstflüge) gedacht. Deshalb wird empfohlen, das Fluggerät innerhalb der getesteten Grenzen zu benutzen, wie weiter unten beschrieben wird. Fehler bei der Beachtung der Beschränkungen bringt das Fluggerät außerhalb des Bereichs eines sicheren Betriebsablaufs, was zu einer Beschädigung seiner Struktur und zu ernsten Verletzungen des Piloten und Dritter führen kann.

nicht zu überschreitende Geschwindigkeit, Vne: 70km/h
maximale Manövriergeschwindigkeit, Va: 70km/h

Maximale Querneigung:



Maximaler Steigungswinkel:



Der Magic kann mit unterschiedlichen Flächen geflogen werden.
Bitte Erkundigen Sie sich beim Hersteller des Flügels was für ein Einhängegewicht der Flügel hat!!!

Diese Daten beziehen sich nur auf die Icaro Geräte-Kennblatt Nr.: DHV 01-0461-11

Flugbelastungen: Max. +4g Min. 0g

Grenzbelastung (statisch getestet): +4g -2g

Leermasse (Trike 43kg + Rx2 21 Bip 33,5) 76,4 kg (ohne Rettungsgerät)

Max. Zuladung: 140 kg

Maximales Startgewicht: 153 kg Maximales Startgewicht: 217kg

Reifendruck 1 bar

5. Wartung und Pflege

5.1 Transport und lagern
(siehe Handbuch Drachenhersteller)
5.2 Lagern Sie ihre gesamte Trikeausrüstung lichtgeschützt in einem trockenen Raum, der gut gelüftet und temperaturstabil ist.

Hinweis !

- Sonnenlicht, Wärme und Feuchtigkeit können der Ausrüstung schaden

- Temperaturen unter -20 °C und über +50°C können das Gerät fluguntauglich machen. Bei Über- oder Unterschreitung dieser Werte entfällt die Garantie des Herstellers.

5.3 Reinigung und reparieren

Reinigen sie das Trike ausschließlich mit einem weichen Schwamm und mit klarem Wasser.

Hinweis !

Aggressive Chemikalien oder gar Hochdruckreiniger oder Dampfstrahlgeräte zerstören die Oberflächenbeschichtung. Reinigen Sie ihr Trike nur, wenn es unbedingt notwendig ist.

Reparieren

Lassen sie Reparaturen am System nur durch den Hersteller oder einen vom Hersteller empfohlenen Fachmann durchführen.
Risse am Segel (nicht an den Nähten) können vom Piloten selbst repariert werden, sofern diese an wenig belasteten stellen und nicht größer als 3 cm sind.
Verwenden sie hierbei nur die vom Hersteller empfohlenen Materialien.

6. Nachprüfung

6.1 Sun 200 und Sundrive

Hinweis die mit einem Stern * gekennzeichneten sind für den Sundrive E-motor bestimmt

Folgende Prüfungen müssen vor dem Start durchgeführt werden

1) Motor am Rahmen gesichert*
2) Propellernabe ohne Spiel, Propeller ohne Beschädigung und Schrauben Angezogen*
3) Gummielement der flexiblen Motoraufhänung auf Risse prüfen*
4) Stoppschalter unter Volllast testen
5) Vollgastest min.7400 U/Min // E-motor 2200U/Min*
6) Benzin mit mindestens 95 Octan verwenden
7) Belüfteter Tankdeckel aufgeschraubt
8) Anschnallgurte auf Beschädigungen Überprüfen*

Folgende Prüfungen müssen mindestens Alle 10 Stunden durchgeführt werden

1) Benzinfilter Verunreinigung
2) Auspufffedern auf Verschleiß Prüfen
3) Ansauggeräuschdämpfer und speziell die Gummielemente prüfen
4) Auspuffanlage auf Rissbildung untersuchen
5) Tank auf Scheuerstellen hin untersuchen
6) Getriebeölwechsel 25 ML API GL4_

Folgende Prüfungen müssen mindestens alle 50 Stunden durchgeführt werden

1) Austausch des Gummielemente der Motoraufhängung
2) Kabelverbindungen prüfen
3) Bowdenzug am oberen Schraubnippel auf Verschleiß untersuchen
4) Tank auf Scheuerstellen hin untersuchen
5) Austausch der Zündkerze
6) Austausch der Gummimetallverbindungen des Auspuffs
7) Sichtprüfung des Ansauggeräuschdämpfers, besonders der Gummiteile
8) Alle Schrauben und Schellen auf Festen Sitz prüfen
9) Antriebsriemenwechsel (nur E-Motor)*

Folgende Prüfungen müssen mindestens alle 100 Stunden durchgeführt werden

1) An der Auslasseite des Zylinder die Kolbenringe auf Leichtgängikeit Prüfen
2) Ablagerungen von Ölkohle im Zylinderkopf prüfen
3) Ablagerungen von Ölkohle im Zylinderkopf prüfen und ggf. reinigen
4) Getriebe öffnen und Zahnräder Begutachten
5) Zentrallbolzen der Aufhängung tauschen
6) Austausch des Starterseils
7) Austausch sämtlicher Gummipuffer
8) Austausch der Einlassmembran
9) Austausch des Kolbenbolzen und Nadelkäfig

Folgende Prüfungen müssen alle 200 Stunden durchgeführt werden

1) Austausch des Kolbens und der Ringe

Folgende Prüfungen müssen alle 400 Stunden durchgeführt werden

1) Austausch aller Kugellager*
2) Austausch der Kurbelwelle

Trike Fläche

1) Siehe Handbuch vom Hersteller der Fläche

Motor

1) Der Motor muss einmal Jährlich ungeachtet der gelaufenen Sunden Nach oben beschriebenen Punkten hinsichtlich verschleiß oder vorzeitiger Materialermüdung untersucht werden*
2) Die Jährliche Prüfung darf nur im Werk, oder unseren Autorisierten Vertriegsparner durchgeführt werden.*

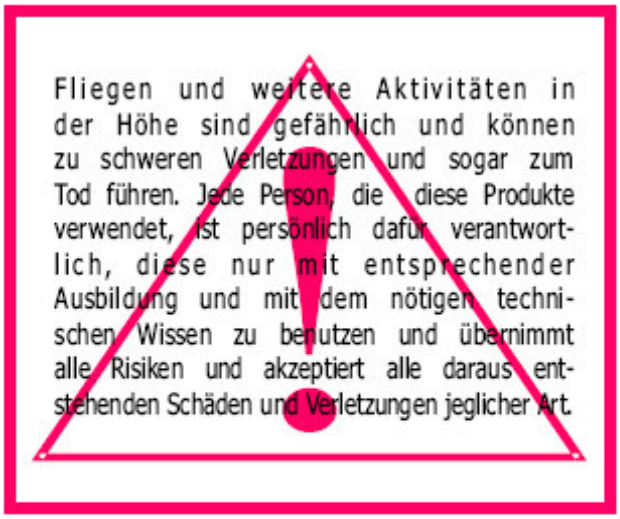
Ohne diese oben Beschriebenen Prüfungen besteht kein Anspruch auf Garantie oder sonstige Leistungen.
Zur Instandhaltung des Trikes Dürfen nur Original Sunair Ersatzteile verwendet werden. Ein Ersatz durch ähnlich anmutende Teile Gewährleistet nicht die Geprüfte Festigkeit und Sicherheit wie von Sunair original Teilen die als Muster vom Dulv Getestet wurden.

6.2. Jahresnachprüfung

Der Gesetzgeber schreibt für Geräte wie der Magic in der LuftVO eine Jahresnachprüfung vor, die zwar in der Verantwortung des Halters liegen kann, aber schon im eigenen Interesse

äußerst gewissenhaft durchzuführen ist. Nicht damit zu verwechseln ist ein Check, den der Hersteller nach z. B. jeweils 100 h oder jährlich vorschreiben kann.
Sunair UG legt solche Checks im jeweiligen Handbuch vor. Beim Magic muss dieser Checkunabhängig von den ebenfalls zu beachtenden Checkfristen des verwendeten Motors beim Hersteller oder bei einem von ihm beauftragten Prüfer durchgeführt werden, und zwar spätestens alle 100 Betriebsstunden oder jährlich – je nachdem, was eher eintrifft. Bei einem solchen Check werden ggfs. Änderungen nachgerüstet, falls Sunair UG das im Sinne der Sicherheit für nötig hält, Verschleißteile geprüft etc. Die Herstellergarantie und die Produkthaftung ist an die Durchführung dieser Checks gebunden.
Die Jahresnachprüfung eines Ultraleichtflugzeugs mit mehr als 120 kg Leermasse muss zwar von einem Prüfer Klasse 5 durchgeführt werden, beim Magic jedoch kann das der Halter gemäß der angehängten Checkliste selber durchführen.
Teile, die Zeichen von Verschleiß aufweisen, sind unbedingt instand zusetzen und ggf. auszutauschen. Dazu gehören insbesondere alle Silentblöcke.
Sollten dort Anzeichen von Rissen oder ein Ablösen von den Metallteilen festzustellen sein, sind diese Teile vor der nächsten Benutzung auszutauschen.
Bei Zweifeln oder Unklarheiten ist jedoch Sunair UG zu kontaktieren
- optische Kontrolle aller Schwingmetalle auf Risse oder Beschädigung
- Kontrolle aller Muttern und Schrauben auf festen Sitz
- Kontrolle der Bedienelemente auf Funktion und Verschleiß
- Kontrolle der Laufräder inkl. Bereifung und Luftdruck
- Kontrolle der Bremsen
- Kontrolle des Gurtzeugs bzw. der Polster
- Kontrolle des Rahmens auf Beschädigung und Verzug
- Kontrolle der Aufhängung (Stahlseile und Gurtschlaufen)
- Kontrolle der Struktur auf Anrisse oder Beschädigungen

Um nichts zu übersehen, beginnt am besten vorn und arbeitet sich nach hinten durch, bei symmetrischen Kontrollen zuerst z. B. immer erst auf der rechten, dann auf der linken Seite.
Lose Schrauben vor dem Anziehen grundsätzlich lösen, um sie zur Sicherung mit mittelfestem Loctite versehen zu können.



BEACHTEN SIE BEIM BETRIEB VON Sunair MOTOREN IMMER FOLGENDE HINWEISE !

• GEHE IMMER SEHR SORGFÄLTIG MIT DEM MOTOR UM. UNACHTSAMKEITEN
ODER AUSSER ACHT LASSEN VON HINWEISEN KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN!
• GREIFE NIEMALS IN DEN DREHENDEN PROPELLER. HOHES VERLETZUNGSRISIKO!
• DER MOTOR DARF NICHT AM BODEN STEHEND GESTARTET WERDEN. HOHES VERLETZUNGSRISIKO!
• KEINE HEISSEN TEILE (MOTOR, AUSPUFF) BERÜHREN. RISIKO VON BRANDVERLETZUNGEN!

Stück- und Jahresnachprüfung Trike

Trike-typ-Nr: _____
KennblattNr:_____
Monteur: _____
Prüfer: _____
Datum: _____

Von Vorn nach Hinten:

- ☐ Schrauben an der Fußrastenplatte fest?
- ☐ Fußrasten gerade und unbeschädigt?
- ☐ Fußschlaufen unbeschädigt?
- ☐ Radmuttern fest?
- ☐ Bremsankerschraube fest?
- ☐ Funktion und Einstellung der Vorderrad-Bremse?
- ☐ Bereifung okay?
- ☐ Radzentrierung? Symmetrischer Freigang in der Gabel?
- ☐ Gabel nicht verzogen?
- ☐ Vorderrad symmetrisch unter Vorderrahmen?
- ☐ Kontermutter auf Schwingenlagerachse fest?
- ☐ Kein Spiel in der Schwingenlagerung?
- ☐ Bowdenzüge ohne Knicke?
- ☐ Vorderrahmen nicht verzogen?
- ☐ Polster ordnungsgemäß festgeklettet?
- ☐ Lenklager fest, Schrauben angezogen?
- ☐ Kein Spiel im Lenkhebel?
- ☐ Stahlseile knickfrei und unbeschädigt?
- ☐ Splinte in den Kugelköpfen unbeschädigt?
- ☐ Lenkungsdämpfer in gutem Zustand?
- ☐ Genau definierte Nulllage in Geradeausfahrt?
- ☐ Bremshebel fest?
- ☐ Funktion der Bremsen: Vorn?
- ☐ Sitz nicht verzogen? Oberes Querrohr gerade?
- ☐ Schädelspalter gerade? Leicht schwenkbar?
- ☐ Aufzugsstreben (Kunststoff) unbeschädigt?
- ☐ Stahlseile keine Knick und fest ?

Firma:
SunairUG(haftungsbeschränkt)
Geschäftsführer.:
Dominik Hörburger
Allmannsried 61
88175 Scheidegg

Volksbank Lindenberg
Konto 124044
Bank 73369826
Swift-Bic GENODEF1LIA
IBAN

Mail: info@sun-air.eu DE21733698260000124044